

Analisis Perbedaan Peak Expiratory Flow (PEF) Pada Atlet Olahraga Renang dan Lari

Kukuh Pambuka Putra, Angkit Kinasih, Ardi PurwaNugraha

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi,
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Satya Wacana
Email: kukuh.pambuka@staff.uksw.edu

Abstrak

Latar Belakang: Asma merupakan penyakit kronis yang dapat dijumpai di semua usia. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menunjukkan prevalensi di Indonesia sebesar 4,5%. Penyakit asma berpengaruh terhadap kecepatan ekspirasi pada paru-paru. PEF adalah kecepatan maksimal pengeluaran udara melalui hidung, yang dinyatakan dalam liter per menit (L/menit) atau liter per detik (L/detik). PEF dapat diukur menggunakan PEF meter. PEF meter merupakan alat untuk mengukur kecepatan ekspirasi maksimal. Olahraga yang bersifat aerobik seperti renang dan lari adalah olahraga yang dianjurkan untuk penderita asma.

Tujuan: Penelitian ini memiliki tujuan untuk mempelajari perbedaan PEF pada individu yang rutin melakukan olahraga renang dan lari.

Metode: Penelitian ini merupakan studi komparatif. Subyek penelitian ini adalah 20 atlet yang aktif olahraga renang dan 20 atlet yang aktif olahraga lari yang ditentukan dengan teknik purposive sampling. Analisis data menggunakan uji t independent.

Hasil: Hasil penelitian menggunakan hasil uji t independen didapati $p=0,000$ ($<0,05$) yang berarti ada perbedaan yang signifikan antara nilai PEF pada kelompok renang dan lari.

Kesimpulan: Berdasarkan penelitian terdapat perbedaan nilai PEF yang signifikan antara atlet renang dan lari.

Kata kunci: Asma, PEF, Renang, Lari.

Abstract

Background: Asthma is a chronic disease that can be found in all ages. Riskesdas data 2013 shows the prevalence in Indonesia was 4.5%. Asthma affects the expiratory rate in the lungs. PEF is the maximum expiratory speed that can be achieved by a person, expressed in liters per minute (L / min) or liters per second (L / sec). PEF can be measured using PEF meter. PEF meter is a tool for measuring maximum expiratory speed. Aerobic exercise such as swimming and running is the recommended exercise for asthmatics.

Objective: This study aims to find the differences in PEF of individuals who regularly exercise swimming and running.

Method: This study is a comparative study. The subjects of this study were 20 athletes who actively in swimming and 20 athletes who are active in running sport determined by purposive sampling technique. Data analysis using independent *t* test.

Results: The results of the study using independent *t* test results found $p = 0.000 (<0.05)$ which means there is a significant difference between PEF scores in the swimming and running groups.

Conclusion: Based on the study there are significant differences in PEF values between swimming and running athletes.

Keywords: Asthma, PEF, Swimming, Running